

Национальный исследовательский университет ИТМО

Факультет ПИиКТ

Лабораторная работа №1 по дисциплине  
«Тестирование программного обеспечения»  
Вариант: 9063

Работу выполнили:

Асташин С. С. и Воробьев К. О.

Группа:

P33302

Преподаватель:

Харитонов А. Е.

Санкт-Петербург,

2023

## Текст задания

1. Для указанной функции провести модульное тестирование разложения функции в степенной ряд. Выбрать достаточное тестовое покрытие.
2. Провести модульное тестирование указанного алгоритма. Для этого выбрать характерные точки внутри алгоритма, и для предложенных самостоятельно наборов исходных данных записать последовательность попадания в характерные точки.
3. Сравнить последовательность попадания с эталонной. Сформировать доменную модель для заданного текста. Разработать тестовое покрытие для данной доменной модели.

## Тестирование $\arctg(x)$

Разложение  $\arctg(x)$  в ряд Тейлора делалось по следующей формуле:

$$\arctg x = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \dots + (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{2n+1} \dots, \quad x \in [-1; 1]$$

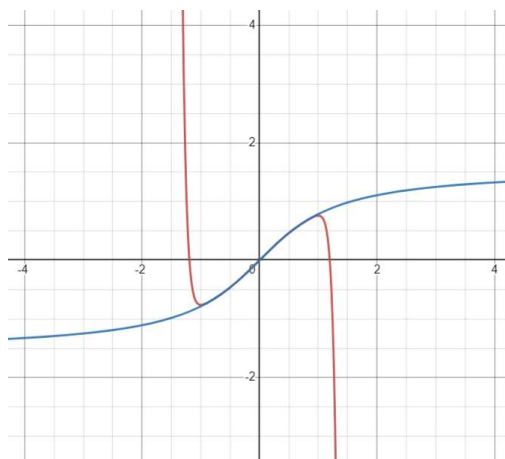


График  $\arctg(x)$  и ряда при  $n=10$

## Исходный код

[https://github.com/Gramdel/tpo\\_lab1/](https://github.com/Gramdel/tpo_lab1/)

## Вывод

В ходе данной лабораторной работы была проведено модульное тестирование функции, алгоритма (правда, там модуль всего один) и доменной модели, для чего, естественно, была прочитана какая-то часть документации Junit 5. Если точнее, в работе использовались параметризованные тесты и некоторые методы классы Assertions (ну и аннотации).